

## **Il futuro della città storica tra innovazione e tradizione: il centro storico di Madrid e il quartiere di Chueca**

di Luis Moya

Un confronto fra le situazioni di Kassel, Madrid e Torino mi sembra un'interessante occasione di riflessione. Ringrazio perciò vivamente gli organizzatori di questo incontro per l'opportunità datami di mettere a confronto Madrid con città così diverse nella forma ma con problemi simili e soprattutto coinvolte nella sperimentazione di soluzioni dirette a raggiungere obiettivi quasi identici.

Va detto, peraltro, che gli architetti e gli urbanisti hanno ormai percorso tutte le soluzioni formali per la costruzione della città: se le proposte di miglioramento della qualità urbana non hanno avuto finora molto successo le responsabilità sono più politiche e amministrative che tecniche. Per consentire a tutti noi di interagire sui problemi che sono stati proposti alla nostra attenzione, è opportuno che fornisca su Madrid e sulle iniziative di riqualificazione del suo centro storico qualche informazione.

Credo sia risaputo che Madrid ha un centro storico ancora molto residenziale, come avviene frequentemente nelle città mediterranee. L'obiettivo del Piano Generale è conservarlo tale, limitandone le trasformazioni in senso terziario. La popolazione è scesa dai 300.000 abitanti del 1960 ai 125.000 di oggi, raggiungendo attualmente una densità che riteniamo ottimale: circa 350 ab./ha, con un rapporto inferiore a 3 ab./alloggio, ossia circa 120-150 alloggi/ha.

Tuttavia questa densità è mal organizzata e mal distribuita, e soprattutto non sono affatto risolti i problemi tipici di tutte le grandi città: traffico, parcheggio, pochi spazi liberi, degrado delle abitazioni, terziarizzazione, marginalità, droga e prostituzione.

Per comprendere queste considerazioni occorre tener presente che il centro storico di Madrid può essere considerato in condizioni molto più critiche di quello di Torino, che conosco, e probabilmente di quello di Kassel che invece non conosco direttamente. Poche cifre possono delinearne le condizioni:

- il 20% delle abitazioni ha una superficie inferiore a 30 m<sup>2</sup>;
- l'1,3% degli alloggi è ancora senz'acqua, il 7% è privo di wc, il 7,2% è privo di luce elettrica;
- il 10-15% non è occupato;
- il 32% presenta condizioni abitative al di sotto di uno standard accettabile.

Per quanto riguarda il futuro di questa importante parte della città, siamo alla ricerca di un difficile punto di equilibrio fra il desiderio di mantenere la destinazione residenziale e quello di favorire l'inserimento di funzioni terziarie di qualità (banche, centri commerciali, uffici ministeriali).

Nel Piano Speciale concernente il centro storico, che costituisce uno dei Piani di attuazione attraverso i quali si rende operativo il Piano Generale della città, abbiamo pertanto preso in considerazione, oltre l'obiettivo di mantenere la prevalente funzione residenziale del centro, la possibilità di mantenere o potenziare la presenza di terziario qualificato o specializzato, che di norma occupa un basso numero di dipendenti.

Sono stati evidenziati innanzitutto i principali collegamenti che attraversano il centro storico: questi sono sì direttrici di traffico, ma sono soprattutto canali che concentrano significative quote di funzioni urbane.

Per accrescere il carattere residenziale del centro storico si è puntato a migliorare la qualità degli spazi privati e pubblici.

A tal fine il metodo adottato, che si potrebbe definire morfologico e tipologico, è stato quello di uno studio molto dettagliato della struttura fisica delle aree interessate, per verificare il livello di coerenza tra morfologia e funzioni.

Sono state messe in relazione le funzioni con la struttura fisica urbana e si è tentato di collegare l'analisi morfologica con l'analisi strutturale, individuando anche degli edifici significativi quanto a fusione di aspetti formali e funzionali.

Per capirne il processo si è studiata l'evoluzione storica del tessuto.

Si è avuto così modo di verificare come il suo cuore, sviluppatosi attorno al Palazzo Reale, ha impiegato sette secoli per assumere la sua attuale configurazione, mentre la sua fascia più esterna ha impiegato un solo secolo per nascere e svilupparsi, ed è fortemente caratterizzata dall'obiettivo del massimo sfruttamento fondiario assicurato da un disegno urbano reticolare appoggiato ad alcuni assi principali.

La qualità decisamente superiore degli spazi urbani della prima area ci induce a considerare che le parti di città formatesi nei secoli di crescita lenta sembrano dotate di più alti connotati qualitativi rispetto a quelli di crescita rapida. Questo ci è servito per proporre interventi più contenuti sui primi rispetto ai secondi.

Nello stesso tempo è stato fatto, per ogni edificio, uno studio tipologico, che ha preso le mosse dal rilievo e dal disegno, in scala 1:200, di tutti i suoi piani.

La tipologia edilizia è stata definita con un'indagine basata sull'articolazione spaziale degli edifici, con particolare attenzione ai loro caratteri distributivi, al rapporto con gli accessi su strada, alla distribuzione dei corpi scala e degli ingressi agli alloggi.

Sono stati individuati tre tipi di edilizia abitativa:

- un tipo a *distribuzione focale*, con corpo scala centrale e conseguente limitato numero di alloggi che possono essere serviti a ciascun piano. Una evoluzione di questa tipologia prevede un corpo scala secondario con una serie di

cavedi che consentono di illuminare e arieggiare le parti interne degli alloggi;

- un secondo tipo definito *lineare*, che prevede un solo corpo scala al servizio di molti alloggi, con un lungo corridoio ortogonale alla strada;
- un terzo tipo, definito a *corte interna*, ha un solo corpo scala con un grande spazio centrale collettivo a “patio”.

È evidente che queste tipologie risultano fortemente inadeguate alle attuali domande abitative.

Tali elementi, riportati su due piante in scala 1:500 – una relativa al pianterreno per analizzare il rapporto con la strada e l'altra relativa al piano-tipo –, ci hanno permesso di produrre una classificazione degli edifici secondo concetti spaziali, invece che mediante soli parametri quantitativi, e ciò può risultare particolarmente utile e affidabile per la fase di decisione sul destino dei singoli edifici (vedi Fig. 1, alla pagina a fronte).

Inoltre questa analisi ci permette di verificare lo stato di conservazione e, naturalmente, la qualità compositiva e costruttiva dell'edificio. Per la prima volta, in questa occasione, è stata effettuata a Madrid una catalogazione del tessuto edilizio con le tre variabili vitruviane. A seguito di questa analisi si è ritenuto opportuno conservare il tessuto, gli spazi liberi, la scala e certe caratteristiche tipologiche, ma non praticare un eccessivo accanimento conservativo nei confronti degli edifici.

Conservare indiscriminatamente le costruzioni esistenti significa, talvolta, conservare costruzioni speculative del XIX secolo, con abitazioni senza luce, cortili piccoli, ecc. Il tessuto, le strade strette e la mancanza di spazi liberi venivano compensati allora con la bassa edificabilità dei secoli precedenti al XIX, nonché con orti e giardini privati, oggi cancellati dal successivo addensarsi dell'edificato all'interno degli isolati. Quale senso avrebbe oggi salvaguardare, perché antico, un tessuto edilizio sintomatico del dissenso scatenarsi della speculazione edilizia?

Pertanto è necessario oggi ridurre in questi isolati l'indice di edificabilità (a Madrid è di 3-4 mq/mq), ma anche la densità e il numero stesso delle abitazioni, non permettendo abitazioni inferiori ai 60 mq utili, benché la media già non sia di molto superiore a questo parametro. A tal fine si è ritenuto opportuno ancora diminuire altezze, aumentare lotti di cortili, snellire isolati per rendere più semplice e più leggibile il tessuto urbano e per riconquistare alla città spazi liberi per le funzioni collettive.

Qualche tentativo in questa direzione era già stato fatto a Madrid nel XIX secolo, cercando di costruire edifici di maggior altezza e di valorizzare in termini economici il luogo: al tempo di Giuseppe Bonaparte, all'inizio del XIX secolo si erano realizzate le piazze di S. Ana, de Oriente e del 2 de Mayo.

A tal proposito voglio ricordare che uno studio particolare ha interessato le piazze, che sono state distinte in due tipi: quelle create all'interno del tessuto storico che si è trasfor-

mato più lentamente, dando modo a questi luoghi di raggiungere un alto grado di definizione formale; quelle nate dallo sventramento di un tessuto troppo denso o all'incrocio di strade di grande traffico, prive o quasi di identità formale.

Spazi liberi si possono ottenere anche sopprimendo gli edifici inabitabili di un isolato, ma senza variare né la morfologia né il paesaggio. Questi devono essere spazi interni e non esterni all'isolato, e definire bene l'allineamento, ossia il confine tra il pubblico e il privato: gli spazi liberi pubblici all'interno degli isolati infatti possono esercitare un ruolo competitivo, negativo, nei confronti di strade e piazze, e rompere la struttura morfologica se non progettati con cura e attenzione per il contesto.

Un altro modo per ottenere spazi liberi è ridurre il traffico e i parcheggi, recuperando così il poco spazio delle strade e delle piazze. Pertanto proponiamo di limitare il parcheggio privato, consentendo la sosta di un solo veicolo per ogni famiglia residente.

Il calcolo del numero di veicoli autorizzati a sostare nel centro storico di Madrid è stato determinato considerando le sezioni stradali e l'uso sotterraneo da parte delle infrastrutture pubbliche. Il parcheggio in superficie è stato previsto con un indice pari al 25% dell'area libera su strade e piazze. Sarà consentito inoltre solo il traffico di residenti e veicoli di servizio.

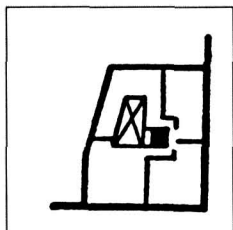
Tali limitazioni alla sosta e alla circolazione privata non dovrebbero però costituire un problema per la mobilità degli abitanti, poiché il trasporto pubblico è già oggi sufficiente a rispondere alla domanda.

Si realizzeranno parcheggi nei garage privati di ogni singolo lotto e parcheggi sotterranei comuni sotto le aree di proprietà pubblica, sempre che non richiedano grandi modifiche delle infrastrutture. Si recupereranno parcheggi pubblici esistenti allo scadere delle concessioni municipali, trasformandoli in parcheggi per residenti; e, naturalmente, si potrà sostare lungo le strade, ma con le limitazioni già illustrate, e pertanto con una riduzione del 50% rispetto a quelli attuali.

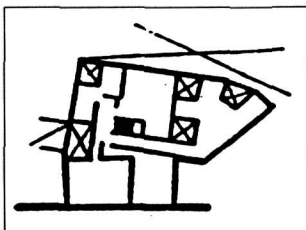
	Attuale	Proposta
Parcheggio pubblico e per residenti	30%	30% (solo residenti)
Garage privati in lotto	39%	50%
Ai bordi di strade o piazze	31%	20%
Totale	100%	100%

La necessità di aumentare il numero dei parcheggi nei garage privati induce ad essere meno restrittivi per quel che concerne gli interventi sulle facciate; il che però comporta, per contro, una normativa più restrittiva sugli edifici nuovi affinché non vengano stravolte le caratteristiche tipologiche del tessuto.

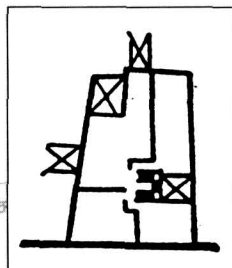
Queste misure in materia di traffico e parcheggio devono



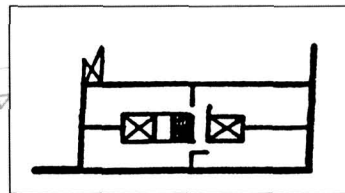
4 alloggi per piano



4 alloggi per piano



5 alloggi per piano



4 alloggi per piano

### Tipo 1: distribuzione "focale" degli alloggi.

Organizzazione degli alloggi attorno ad un "fuoco": uno spazio comune unico, annesso o accostato al corpo scala.

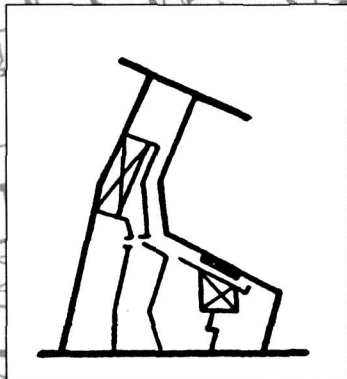
Questo tipo di organizzazione obbliga ad un numero limitato di alloggi per ciascuna scala; pertanto impone una superficie totale limitata per ogni immobile.

Per utilizzare questa tipologia in lotti di maggiore dimensione è necessario ricorrere a più corpi scala.

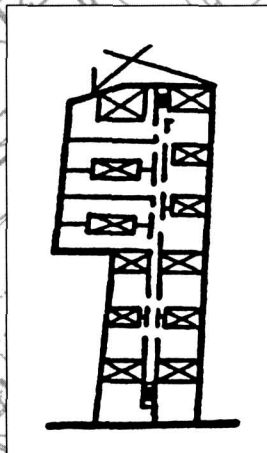
### Tipo 2: distribuzione lineare per corridoi interni.

Organizzazione degli alloggi attorno ad uno spazio di distribuzione lineare, ballatoio o corridoio interno.

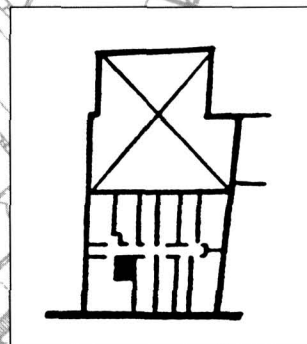
Questo tipo permette di distribuire, con un solo corpo scala, un numero illimitato di alloggi e quindi di utilizzare, con una ridotta quantità di spazio collettivo, un lotto di qualunque dimensione.



6 alloggi per piano



14 alloggi per piano



11 alloggi per piano

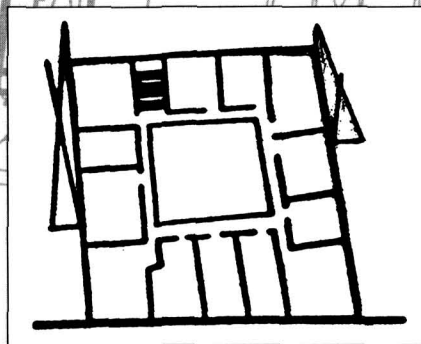
### Tipo 3: distribuzione a corte interna.

Il patio è l'elemento generatore di questo tipo.

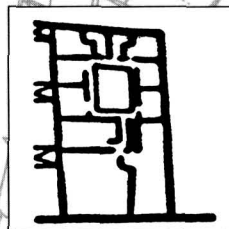
La distribuzione degli alloggi avviene mediante corridoi illuminati attraverso la stessa corte interna. Si possono pertanto risolvere le comunicazioni verticali con un solo corpo scala, indipendentemente dal numero degli alloggi per piano.

Si tratta di una tipologia centripeta, in cui il patio appare come l'elemento protagonista soprattutto se l'immobile si affaccia su strade di ridotta ampiezza (talora anche meno di 7m. di larghezza).

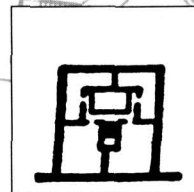
Il patio è il fuoco, lo spazio di riferimento, il luogo della socializzazione e dell'identità per gli abitanti, lo spazio di obbligata convivenza: la vita, nella casa a corte interna, gravita attorno a questo ambiente.



13 alloggi per piano



11 alloggi per piano



4 alloggi per piano

essere accompagnate da nodi di interscambio del trasporto cittadino, da una nuova politica delle tariffe e da leggi complementari in materia di affitti, fisco, ecc.

Per quel che riguarda il controllo della qualità estetica del centro storico, il Piano Generale prevede norme di carattere orientativo: la decisione spetta a una Commissione di Esperti, ferme restando le Norme di Urbanistica Generale che soprattutto intendono indurre a mantenere le caratteristiche tipologiche della composizione del volume dell'edificio. A tal fine è richiesta per progetti in questa parte della città una documentazione complementare, sulla composizione dell'ambiente, più articolata rispetto a quanto previsto per progetti nelle altre parti della città.

Dovendo procedere a un restauro, è necessaria una descrizione dettagliata dello stato attuale affinché gli uffici preposti possano esaminare in modo approfondito il progetto.

Quanto alle valutazioni sulla qualità urbana dovuta al livello di infrastrutturazione, il centro storico di Madrid manca di un coordinamento fra le normative di tutte le società fornitrici (acqua, elettricità, ecc.), così come di un coordinamento efficace riguardo a tempi e modi di intervento per le manutenzioni delle reti urbane.

Un altro elemento importante per il risultato qualitativo delle trasformazioni nella parte storica della città sarebbe la predisposizione di abachi sui materiali e le modalità del loro utilizzo negli spazi collettivi: pavimentazioni, arredi, gallerie. Tutto questo oggi non è ancora disponibile.

Vorrei concludere con qualche annotazione sul tema degli spazi pubblici.

Il centro di Madrid a questo proposito ha conosciuto due fasi distinte:

- l'inizio degli anni '80, quando l'intervento della municipalità si è concentrato sull'incremento dell'edilizia economica e popolare e su una diffusa politica di tutela del patrimonio esistente. Le disponibilità economiche erano tuttavia limitate e i risultati furono scadenti, con l'eccezione di una certa tutela di immagine concentrata su edifici di maggiore interesse;

- il periodo successivo all'introduzione del nuovo Piano Regolatore, nel 1985, quando si è cominciato a favorire l'integrazione fra intervento privato e intervento pubblico. Queste azioni integrate sono già in atto e prevedono l'intervento pubblico negli spazi di relazione, lasciando ai privati la riqualificazione degli edifici che insistono su questi spazi.

Per quanto attiene al sistema di promozione, dopo l'esperienza degli anni '80 – in cui l'Amministrazione aveva cercato di riqualificare le abitazioni per la popolazione residente con scarsi mezzi economici –, oggi è dunque apparso chiaro come ciò non sia possibile senza l'iniziativa privata.

Il principio secondo il quale per conservare bisogna usare (la sua applicazione è chiaramente evidente nelle città italiane) e per mantenere bisogna che ciò sia redditizio, si

può applicare benissimo ai Centri Storici. L'Amministrazione promuove, incentiva e tutela, pertanto controlla il beneficio ma non cerca di sostituirsi completamente all'iniziativa del privato.

È inevitabile, ma d'altra parte necessaria, una certa «*gentrification*», dal punto di vista sociologico ed economico che riequilibri il tessuto sociale e che aiuti la conservazione degli spazi e degli edifici pubblici.

Oggi dunque l'Amministrazione impiega due sistemi per sostenere la trasformazione del centro storico:

- la promozione della ristrutturazione o la costruzione di abitazioni nuove destinate alla popolazione residente priva di mezzi economici o destinate ad attirare i giovani;
- l'inserimento di istituzioni o attività rappresentative e culturali che non richiedano un numero elevato di personale, ma che rappresentino un punto di attrazione per la popolazione di altri quartieri e per i visitatori della città in genere.

Nel quartiere di Chueca è ad esempio stato proposto il riutilizzo di un vecchio collegio del XVIII secolo dell'Illustrazione spagnola come Centro Artistico destinato alla formazione, alla residenza di studenti e allo svolgimento di attività culturali, nonché alla costruzione di un Centro Artigianale, e di un Centro Polisportivo e al recupero di sette antichi teatri. Tutte queste attività sono caratteristiche del quartiere, nonostante la loro qualità sia modesta ed in alcuni casi in declino. Il recupero di luoghi ed edifici può contribuire a salvarle, qualificarle e, auspicabilmente, a svilupparle. Ciò richiede però interventi cospicui ma soprattutto unitari e coerenti.

Per finire, credo di poter affermare che noi tecnici abbiamo tentato di dare soluzioni a quasi tutti i problemi; ora tocca ai politici gestirli, poiché sono loro ad amministrare il denaro pubblico e pertanto a stabilire la priorità degli interventi. Noi non possiamo che adattarci a tali decisioni.

Ritengo che possa essere di qualche interesse, a mo' di esempio più concreto di quanto fin qui detto, una sintetica illustrazione delle condizioni demografiche, socio-economiche e abitative di uno dei sette quartieri che costituiscono il centro storico, quello di Chueca.

#### *Il Quartiere di Giustizia – Chueca*

Si tratta di un quartiere prossimo a zone molto centrali, come Colón e Cibeles, che vi riversano pertanto processi di terziarizzazione più forti che in altri quartieri Sud del centro.

Nel quartiere vivono 11.656 abitanti su una superficie di 41,06 ha, con una densità di 284 ab./ha, più bassa della media del distretto Centro, che ha 347 ab./ha.

La diminuzione di popolazione è stata rilevante: 28.760

abitanti nel 1970, 24.914 nel 1975, 20.406 nel 1981, 18.171 nel 1986.

La densità attuale è in realtà più appropriata, perché ridimensionata rispetto alle punte elevatissime del passato, ma questo miglioramento è solo apparente, perché la popolazione continua a concentrarsi in unità abitative minime.

La maggior parte delle famiglie è composta da uno o due membri.

Prevale la popolazione senza titoli di studio oppure con licenza media o superiore, chiaramente impiegata nell'ambito dei servizi.

Il decremento di popolazione, così come avviene nel resto del distretto Centro, è dovuto alla scarsa crescita naturale, al mancato adeguamento del livello delle abitazioni, alle risorse economiche modeste, al trasferimento, per mancanza di spazi liberi, di giovani coppie con figli, e allo sviluppo del terziario.

In base a dati del 1986 ci sono 6.765 famiglie, 4.300 anziani, 160 analfabeti e 1.442 disoccupati.

Naturalmente continua a prevalere la popolazione autoctona, benché sia chiaramente visibile l'esistenza di altre popolazioni extracomunitarie, che esercita attività marginali, specialmente traffico di droga e prostituzione.

In genere ogni gruppo occupa un proprio spazio e pratica propri orari ma, inevitabilmente, si producono alcune sovrapposizioni moleste e a volte pericolose. Evidentemente facciamo riferimento a gruppi e ad orari in cui si svolgono attività illegali. Ciò ha determinato la comparsa di un altro gruppo che ultimamente è molto presente: la polizia.

Anche per questo motivo, nonostante le opportunità turistiche della zona dovute alla sua tipicità e all'esistenza di importanti monumenti, è scarsa la presenza di turisti.

La popolazione è invecchiata (21% oltre i 65 anni) e possiede scarse risorse economiche. A ciò contribuiscono varie cause:

- il semplice trascorrere del tempo senza che vi sia un ricambio;
- il congelamento degli affitti urbani;
- la mancanza di spazi liberi e l'intenso traffico che impedisce ai bambini di giocare all'aria aperta;
- la dimensione delle abitazioni, generalmente piccole.

La mobilità verso il quartiere, per ragioni di lavoro e per fare acquisti, è più alta di quella dal quartiere verso l'esterno, poiché gli abitanti spesso lavorano nella stessa area o sono in pensione.

Ad eccezione di alcune abitazioni - generalmente appartamenti - posteriori al 1960 e di livello medio basso, la maggior parte delle residenze è anteriore a tale data.

Tra le più antiche, che risalgono al XIX secolo e alcune al XVIII, ve ne sono tanto di infima categoria e inabitabili, quanto di livello molto elevato. Queste ultime appartengono all'alta borghesia e occupano il fronte degli isolati.

Le prime si trovano di norma in sacche interne, ad esempio, tra Augusto Figueroa, Hortaleza, Libertad e Infantas e le seconde vicino a piazza del Rey, e in via Valverde y

Barco.

Nel nostro secolo e fino al 1960 si sono costruite abitazioni di tipo medio e alcune di tipo elevato, come quelle vicino a Hospicio e Barceló.

In generale però si può affermare che molte abitazioni sono inabitabili, essendo o troppo piccole o poco salubri (ventilate per mezzo di cortili interni e con scarsi servizi sanitari), o penalizzate da entrambe le condizioni, situazione che si presenta come la più frequente.

La maggior parte degli alloggi è affittata a canone fisso: questo, e il fatto di essere vincolate dalla Sovrintendenza ai Monumenti, complica ulteriormente la loro gestione e non stimola certo i proprietari a rinnovarle.

È necessario dunque attirare e mantenere la popolazione, sia pure invecchiata, esistente oggi. Sarebbe utile procedere pertanto alla costruzione o al rinnovo di edifici in buone condizioni per ricavarne appartamenti individuali destinati agli anziani, con servizi comuni (medicina, mensa, ecc.) nei piani bassi. Tutto ciò permetterà di avere più spazio e di costruire abitazioni con condizioni di abitabilità tali da aumentare la gamma della popolazione residente.

Il recupero dell'area attirerà con maggior probabilità persone sole e coppie senza figli, per i quali occorrerà predisporre un'offerta di tipi di alloggi coerente con le loro specifiche esigenze, fissando però una soglia minima della superficie di ciascun alloggio e un totale di superfici da destinare a questa tipologia residenziale, per evitare che si verifichi una terziarizzazione sommersa, favorita da appartamenti o studi troppo piccoli e in gran numero.

L'area è adatta per collegi universitari e alberghi, anche di tipo modesto a carattere familiare, che servirebbero a riqualificare socialmente zone da questo punto di vista degradate.

L'azione fondamentale per ottenere un quartiere abitabile è costruire abitazioni che siano qualitativamente soddisfacenti.

La capacità di intervento dell'Amministrazione è limitata, bisognerà dunque pensare a mezzi che stimolino il privato. Tra queste misure si sceglieranno quelle alla portata di un Piano di questo tipo, senza attendere che cambi la legge sugli affitti urbani o che intervengano altre politiche urbane che pure avrebbero un effetto molto importante.

Tra gli studi auspicati a supporto del Piano per il centro storico si può ricordare la proposta di una catalogazione logica che prenda in considerazione tra le sue variabili la modalità abitativa, nei casi di costruzioni residenziali.

Il Piano cercherà di conservare tutte queste caratteristiche, da quelle del tessuto a quelle del paesaggio del quartiere, rispettando allo stesso tempo gli ordinamenti comuni in materia di igiene delle abitazioni così come il mantenimento della popolazione più radicata.

Esistono anche abitazioni di grandi dimensioni in nume-

ro sufficiente a rispondere a una domanda varia, in grado pertanto di accogliere tutti i tipi di famiglie, benché naturalmente predominino gli appartamenti di media dimensione, che rappresentano la tipologia più richiesta.

Infine il sostegno alle attività artigianali e commerciali permetterà l'aumento dei posti di lavoro per i giovani che accedono al quartiere. La riqualificazione vuole anche attirare strati di popolazione di alto livello economico, in modo da eliminare la situazione di ghetto che attualmente, entro certi limiti, caratterizza il quartiere.

L'inserimento di attività per il tempo libero, e quindi di luoghi per attività culturali, chiese, teatri (ne esistono tre chiusi), contribuirà a stimolare la circolazione di altra popolazione non residente, comprendente madrileni ma

anche turisti.

È anche questo un modo per combattere il commercio illegale, sebbene la vera lotta a queste forme di marginalità debba avvenire con interventi strutturali che esulano da questo lavoro.

Sarebbe comunque di aiuto la presenza pacifica dei residenti sostenuta da una polizia appiedata e non motorizzata (attualmente è presente con elicotteri, fuoristrada, ecc.).

Anche su questo versante sociale gli effetti che un piano può produrre non sono irrilevanti, poiché interventi di riurbanizzazione che evitino luoghi irrisolti, non frequentati, rifiutati dagli utenti naturali e che non accrescano quindi le aree abbandonate agli usi illegali, possono contribuire a riqualificare anche socialmente le aree più degradate della città.

P. 45 - Fig. 2 . Madrid. Piano di Tardieu (1788)

P. 46 - Fig. 3 . Madrid. Piano generale delle reti sotterranee. (1870)  
Inizia la realizzazione dell'ampliamento approvato nel 1860: si distinguono a Nord Est i primi isolati della nuova espansione, la rete ferroviaria e le stazioni Principe Pio e Atocha.

